મીલીસેન્ટ સેલ્સમ



ઈંડા



થી બચ્ચા સુધી

ઈંડા થી બચ્ચા સુધી



મીલીસેન્ટ સેલ્સમ

આ એક ઈંડુ છે.



આ ઈંડુ મોટું થઈને

મરઘી નું બચ્ચું કેવી રીતે બનશે?

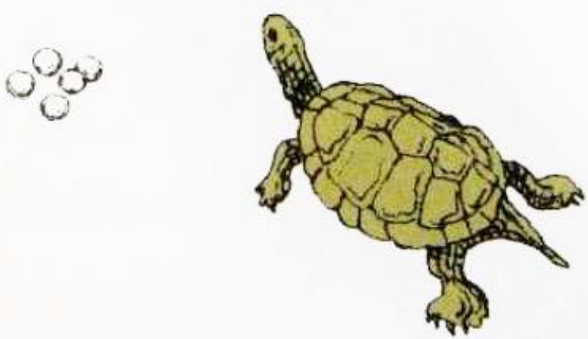


બધા જાનવર એના જીવન
ની શરૂઆત એકી ઈંડા થી જ કરે છે.

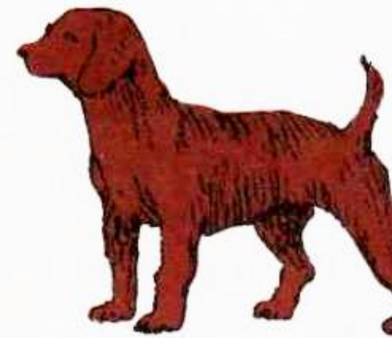
આ ઈંડા થી દેડકા બનશે.



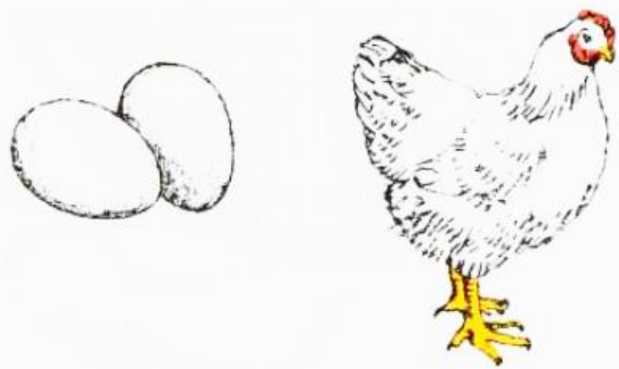
આ ઈંડા થી કાચબા બનશે.



આ ઈંડા કૂતરા બની શકે.



આ ઈંડા મરઘી ના બચ્ચા બની શકે.



લોકો પણ ઈંડા માં થી મોટા થાય છે.

ઈંડા વિકસિત થઈ ને કોઈ મોટા જીવ નું રૂપ લેય છે.

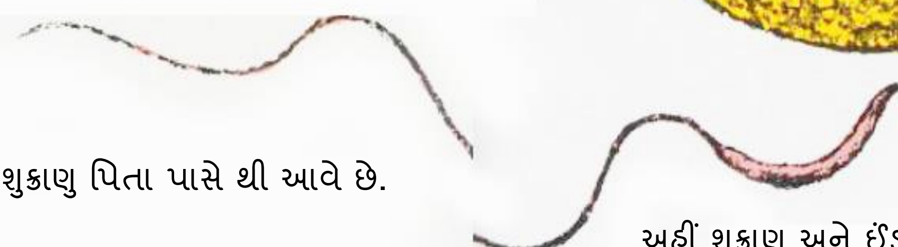
એ કેવી રીતે થાય છે? ઈંડુ એની મેળે વિકસિત નથી થતું.

એ પહેલા એક શુક્રાણુ સાથે મિલન થવું આવશ્યક છે.

એ પછી જ ઈંડુ નવા જીવ અથવા જાનવર નું રૂપ લઈ શકે.

અને ઈંડુ માઁ પાસે થી આવે છે.

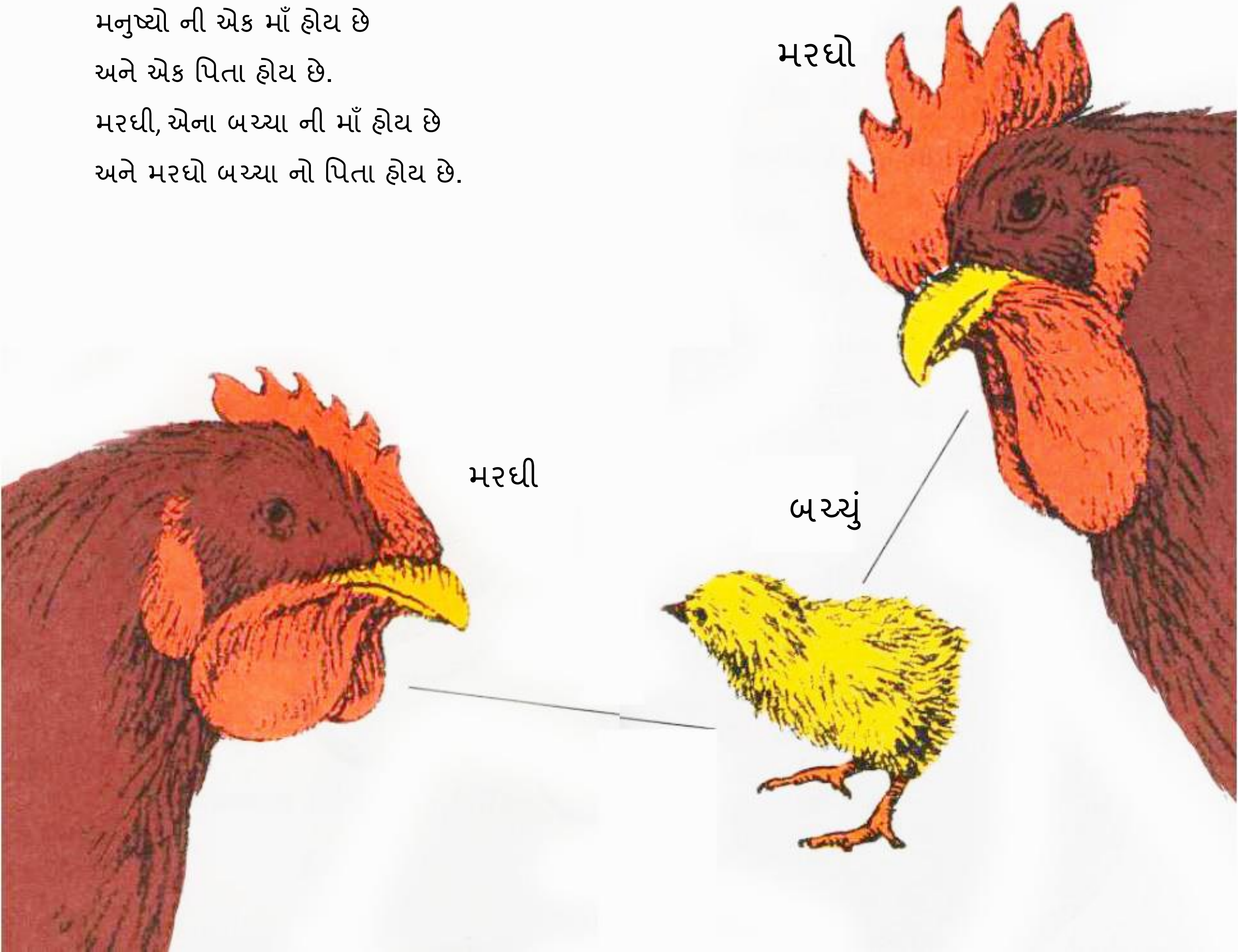




શુક્રાણુ પિતા પાસે થી આવે છે.

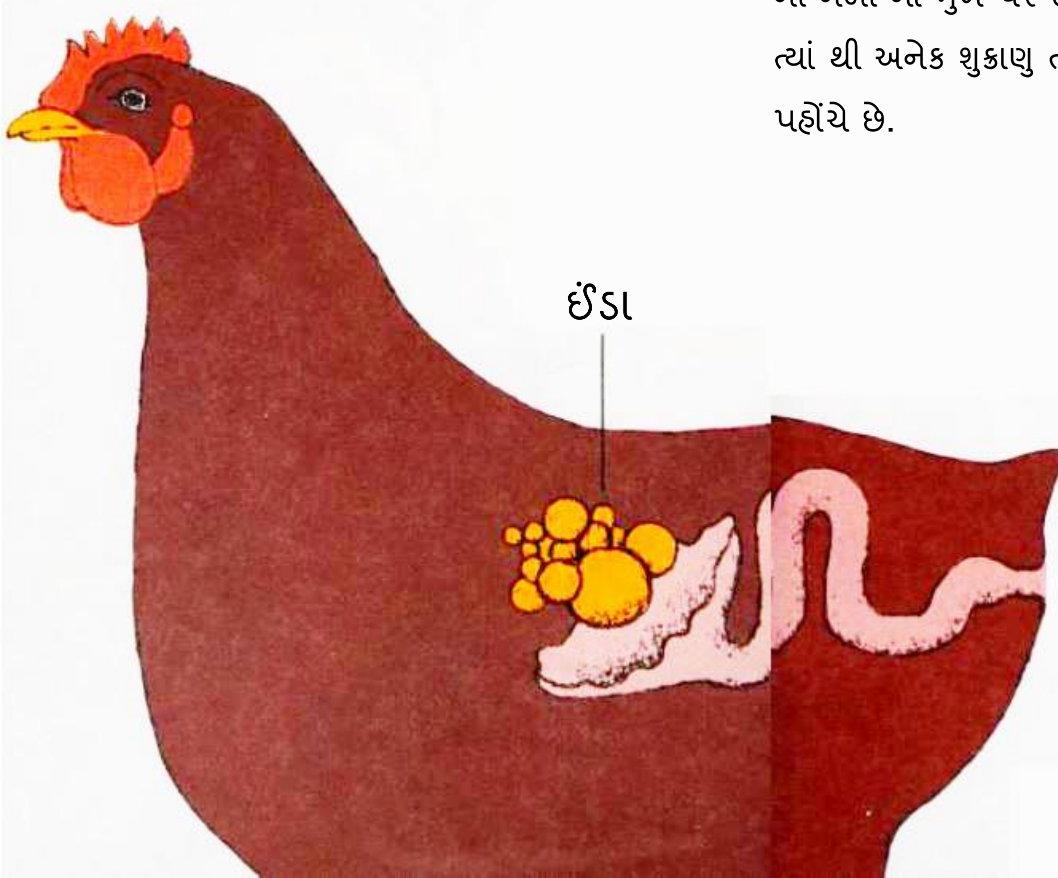
અહીં શુક્રાણુ અને ઈંડા ના આકાર ને બહુ મોટું કરીને દેખાડવામાં આવ્યું છે.

બધા મરઘાં, દેડકા, કૂતરા અને
મનુષ્યો ની એક માઁ હોય છે
અને એક પિતા હોય છે.
મરઘી, એના બચ્ચા ની માઁ હોય છે
અને મરઘો બચ્ચા નો પિતા હોય છે.



મરઘી ના ઈંડા એના શરીર માં જ
વિકાસ થવા લાગે છે.
શું તમે ક્યારેય મરઘી ના શરીર ની
અંદર એના ઈંડા જોયા છે?

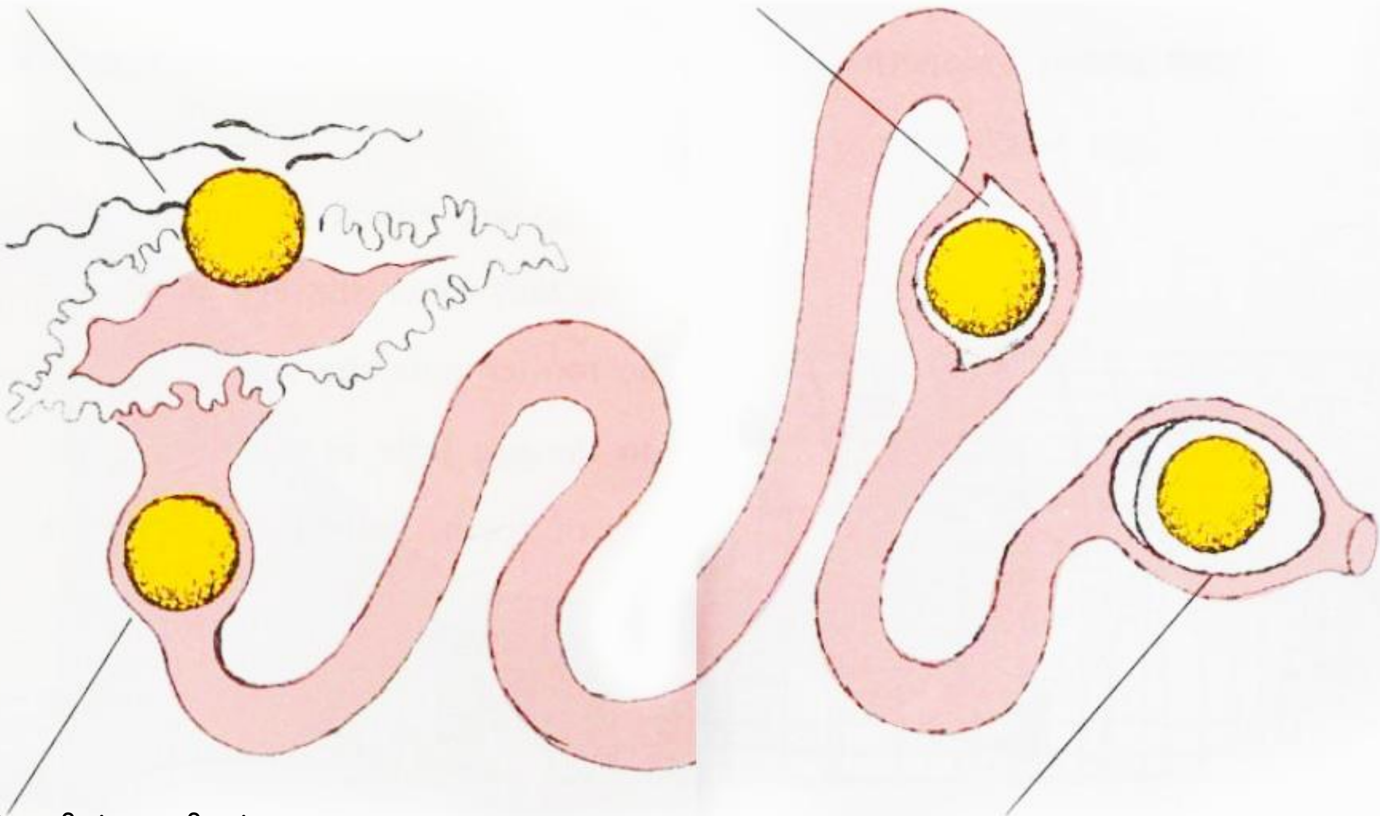
ઈંડા પીળા હોય છે.
એમાં એક પીળું દ્રવ્ય ભરેલું હોય છે જેને યોક કહેવાય છે.
આ ઈંડા ટૂંક સમય માં એક વિશેષ ઈંડા ની નળી માં
થઈ ને આગળ વધશે.
ત્યાં એ શુક્રાણુ ને મળશે.
મરઘો એના શુક્રાણુ મરઘી ના શરીરમાંની ઈંડા
ની નળી ના મુખ પર છોડે છે.
ત્યાં થી અનેક શુક્રાણુ તરી ને ઈંડા ની નળી માં
પહોંચે છે.





એક શુક્રાણુ એક ઈંડા સાથે જોડાય
છે.

રસ્તા માં પીળા યોક ઉપર એક
સફેદ ભીનું દ્રવ્ય લપેટાઈ જાય છે.



એ પછી ઈંડુ નળી માં
પ્રવેશ કરીને નીચે જાય છે.

અંત માં ઈંડા ઉપર એક
સખત કોચલું ચઢી જાય છે.

દુકાન માં વેચાતા મોટા ભાગ ના ઈંડા

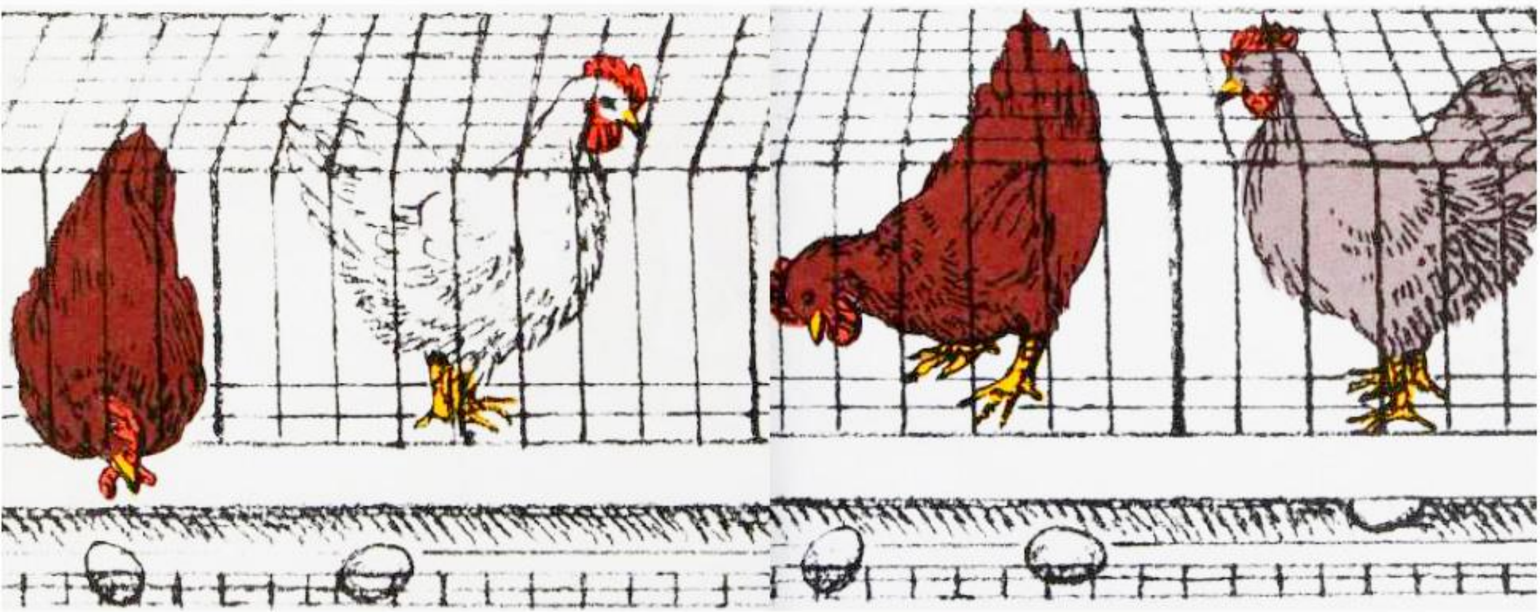
શુક્રાણુ ના સંપર્ક માં આવ્યા નથી હોતા.

એટલે આ ઈંડા માં થી બચ્ચા ન થાય.

એનું કારણ છે કે મોટા-મોટા ઈંડા ઉછેર કેન્દ્ર માં મરઘી ને મરઘાં થી અલગ રાખવા માં આવે છે.

એટલે તમે જે ઈંડા નાસ્તા માં ખાઓ છો,

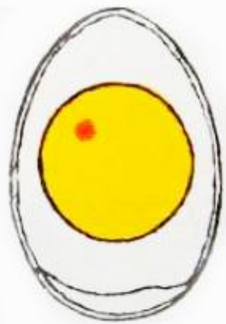
એમાંથી ક્યારેય બચ્ચા નહીં નીકળે.



ક્યારેક-ક્યારેક ઈંડા ના પીળા યોક માં લોહી નું એક લાલ ટપકું દેખાય છે.

આ ટપકું નળી માં નીકળતી વખતે ઈંડા ના પીળા યોક પર લાગી જાયછે.

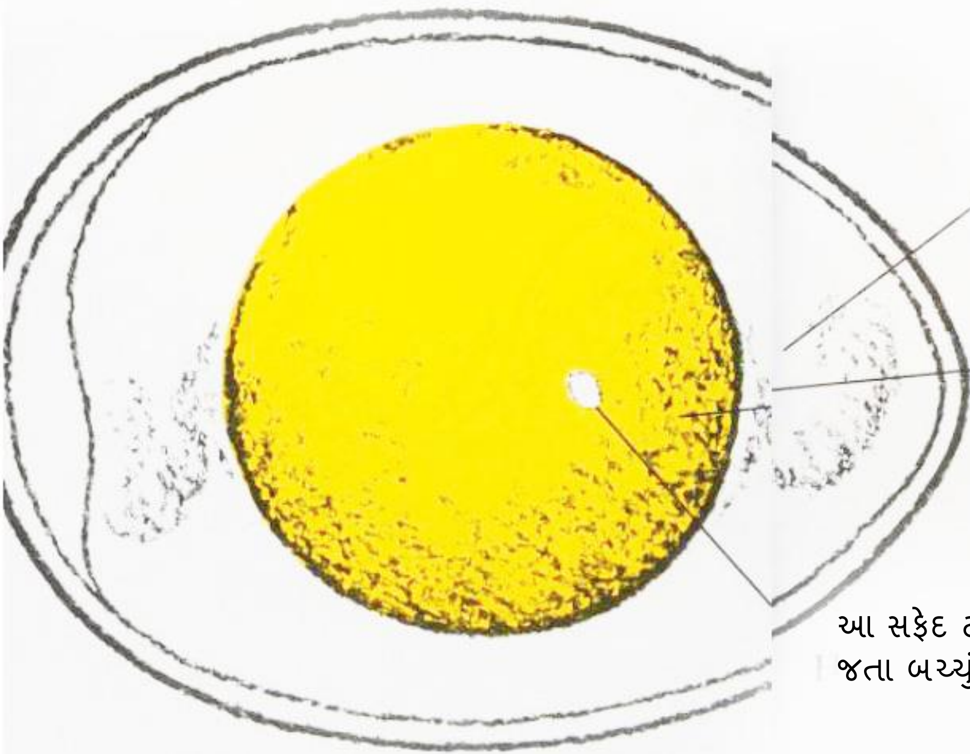
એ સમયે ઈંડા નું બહાર નું સખત કોચલું બન્યું નથી હોતું. લોહી ના ટપક નો અર્થ એવો નથી કે ઈંડુ બચ્ચા માં બદલાઈ રહ્યું છે.





આ ઈંડુ એક શુક્રાણુ ને મળેલું છે. આ ઈંડા ને થોડી વાર પહેલા જ મરઘી એ મૂક્યું છે. આ ઈંડુ જરા પણ બચ્ચા જેવું નથી લાગતું. પણ આ ઈંડા માં કંઈક એવું છે જે આવતા 21 દિવસ માં એક બચ્ચું બની જશે.

ઈંડા ની અંદર નો ભાગ આવો દેખાય છે.

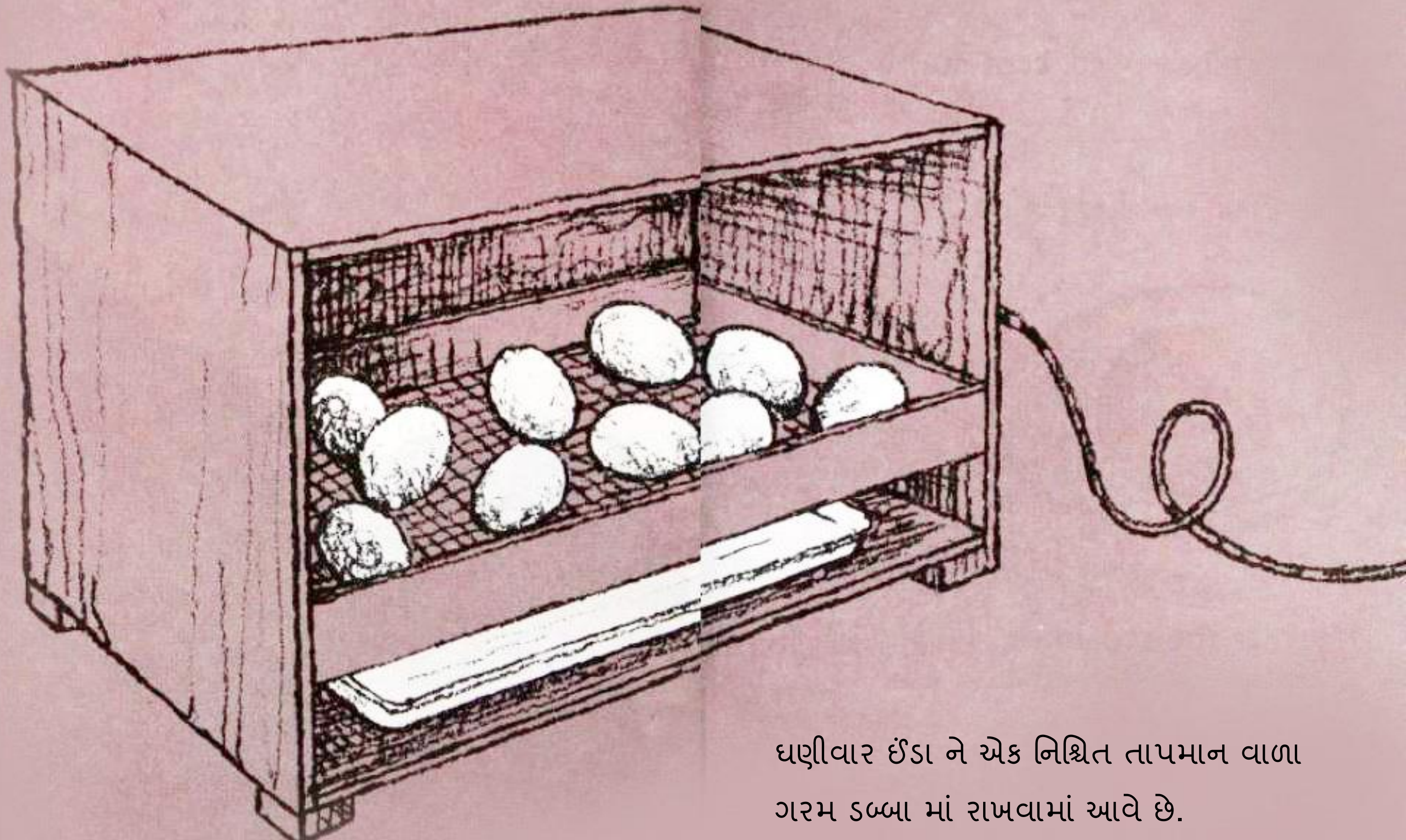


શું તમે ઈંડા ના પીળા યોક માં,

એક સફેદ રંગ નું ટપકું જોયું છે?

ગરમી ને કારણે સફેદ ટપકું
વધવાનું શરુ કરે છે.
મરઘી એના ઈંડા પર બેસીને એને
સેવે છે.
એનાથી ઈંડા ગરમ રહે છે.
પછી ધીરે-ધીરે ઈંડા બચ્ચા માં
બદલાવા લાગે છે.



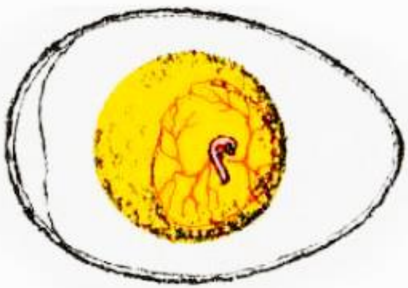


ઘણીવાર ઈંડા ને એક નિશ્ચિત તાપમાન વાળા ગરમ ડબ્બા માં રાખવામાં આવે છે.

આ ડબ્બા ને વીજળી થી ગરમ રાખવામાં આવે છે.

એને ઈંડા-સેવન યંત્ર (ઇન્ક્યુબેટર) કહેવામાં આવે છે.

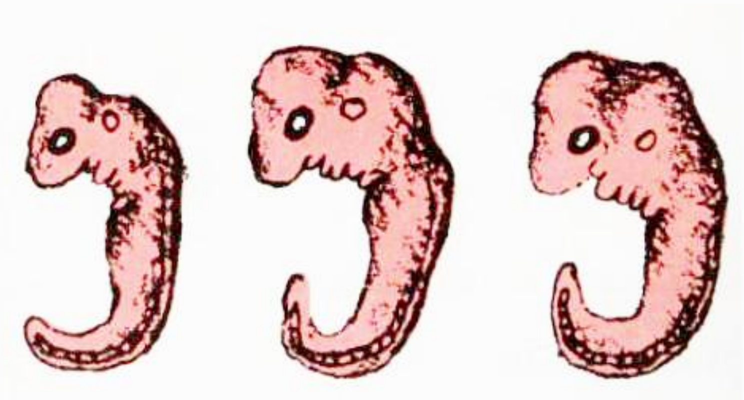
આ ઈંડા ને ત્રણ દિવસ સુધી
ગરમ રાખવામાં આવ્યું છે.
જુઓ શું થયું છે.



ઈંડા ના પીળા યોક માં થોડી લાલ
રેખાઓ દેખાય છે.
એ પાતળી નળીઓ છે.
એ રક્ત વાહિની કહેવાય છે.
એ નળીઓ વધી રહેલા બચ્ચા ને
લોહી પહોંચાડે છે.

લોહી માં ખાવાની ભરપૂર સામગ્રી હોય છે.
આ ભોજન ઈંડા ના પીળા ભાગ એટલે કે
યોક માં થી આવે છે.
ધીરે-ધીરે નાનું બચ્ચું વધવા લાગે છે.
એને ભ્રૂણ (એમ્બ્રિયો) કહેવાય છે.

માછલી ના ભ્રૂણ ને જુઓ.
મરઘી ના ભ્રૂણ ને જુઓ.
માણસ ના ભ્રૂણ ને જુઓ.

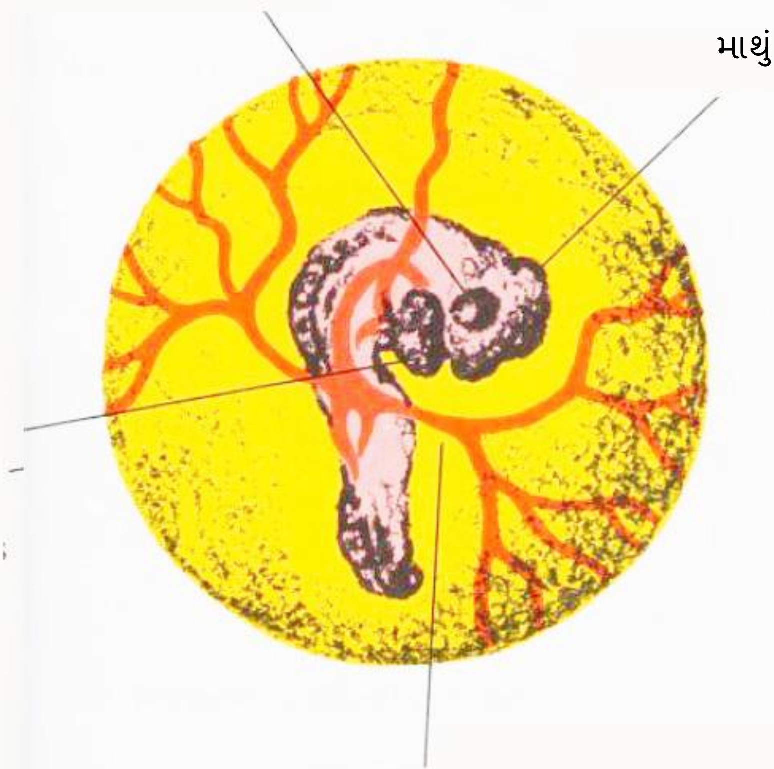


માછલી મરઘડું મનુષ્ય

શું તમને કંઈક અજબ લાગ્યું?
ત્રણેય ભ્રૂણ દેખાવ માં લગભગ
એક-સરખા લાગે છે.
જયારે આ જીવ મોટા થશે તો એ
દેખાવ માં અલગ-અલગ લાગશે.
પણ શરૂઆત માં બધા જીવો ના
ભ્રૂણ, દેખાવ માં એક-સરખા લાગે છે.

જો તમે ત્રણ દિવસ ના મરઘડાં નું ભ્રૂણ એક બૃહદ્દર્શક લેન્સ થી જોશો તો તમને આવું દેખાશે.

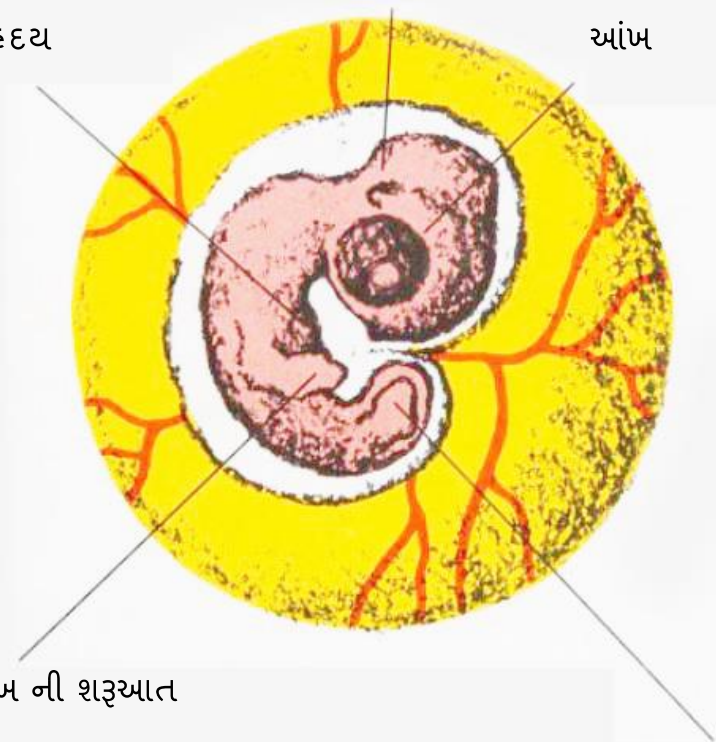
3 દિવસો પછી



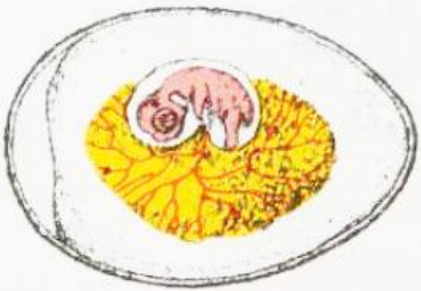


5 દિવસો પછી

હવે બૃહદર્શક કાચ થી તમે શરીર ના થોડા ભાગ જોઈ શકો છો.

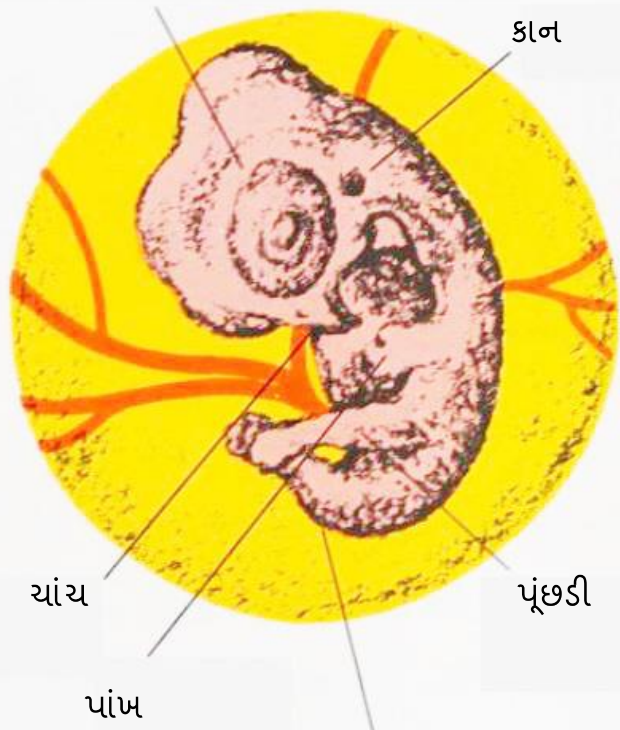


આ ઈંડુ પાંચ દિવસો સુધી ગરમ રાખવામાં આવ્યું છે.
એની રક્ત વાહિની હવે લાંબી અને લાંબી થઈ ગઈ છે.
એ આખા યોક માં ફેલાયેલી છે.
જુઓ, ભ્રૂણ નો આકાર કેટલો વધી ગયો છે.
યોક માં થી મળેલું ખાવાનું, ભ્રૂણ ને વધવામાં મદદ કરી રહ્યું છે.



7 દિવસો પછી

શું તમને ભ્રૂણ ના અલગ-અલગ અંગ દેખાયા?



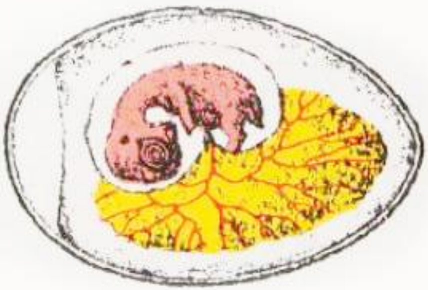
સાત દિવસનું!

ભ્રૂણ કેવળ એક ઇંચ લાબું છે.

પણ એના શરીર ના બધા અંગ બની ચુક્યા છે.

એની આંખો અને માથું બહુ મોટા છે.

પણ એ સાત દિવસ નું ભ્રૂણ મરઘડાં જેવું લાગી રહ્યું છે.



દસ દિવસ નું ભ્રૂણ યોક પર ટૂંટિયું વાળેલું છે.

હવે એ દેખાવ માં એક નાના પક્ષી જેવું દેખાય છે.

પણ હજી એના પીંછા દેખાતા નથી.

10 દિવસો પછી



ભ્રૂણ ની આસપાસ કોથળી જુઓ.

એ જોવામાં પાણી ભરેલી પ્લાસ્ટિક ની કોથળી જેવી લાગે છે.

આ થેલી માં ભ્રૂણ સુરક્ષિત રહે છે.

ભ્રૂણ આ થેલી માં હલી શકે છે.

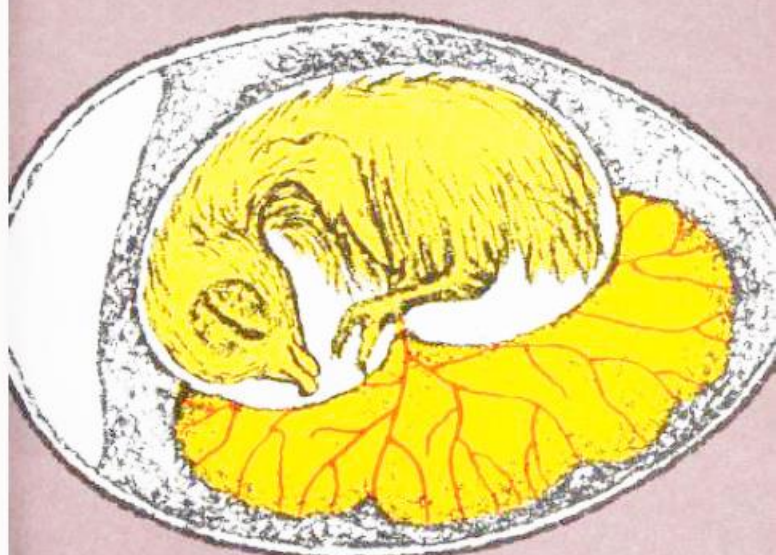
13 દિવસો પછી

તેર દિવસો પછી ભ્રૂણ આવું દેખાય છે.

શું તમે એની ચાંચ ને શોધી શકો છો?

એની ચાંચ પર એક વિશેષ અણીદાર દાંત હોય છે.

આ દાંત ની સહાયતા થી જ બચ્ચું ઈંડા નું સખત કવચ તોડી શકે છે.



16 દિવસો પછી.



સોળ દિવસો પછી.

ઈંડા ની અંદર ફક્ત પાંચ દિવસ વધારે.

હવે ભ્રૂણ ખરેખર મરઘડાં જેવું દેખાવા લાગ્યું છે.

ઈંડા માં હવે થોડુંક જ પીળું યોક બચેલું છે.

ઈંડા નું સફેદ દ્રવ્ય હવે લગભગ પૂરું થઈ ગયું છે.

એમાં ઘણું પાણી હતું અને થોડું ભોજન હતું.

મોટા થતા ભ્રૂણે એનો ઉપયોગ કર્યો.

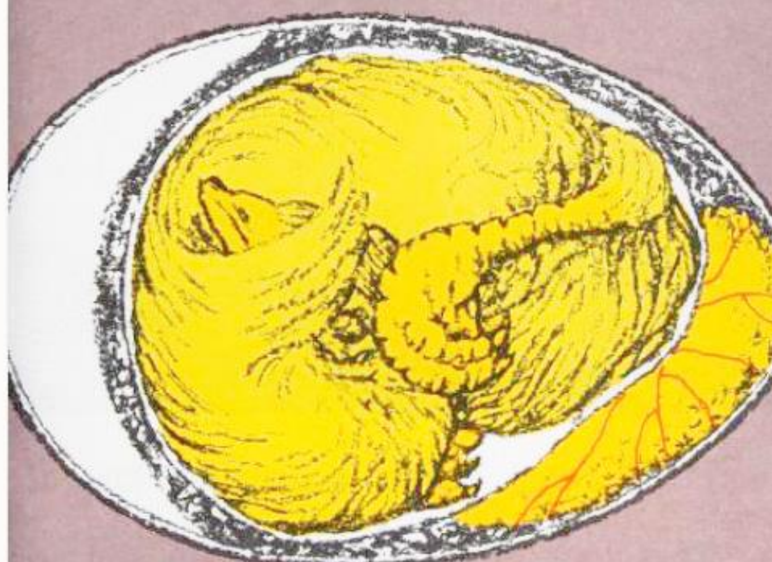
ઓગણીસ દિવસો પછી.

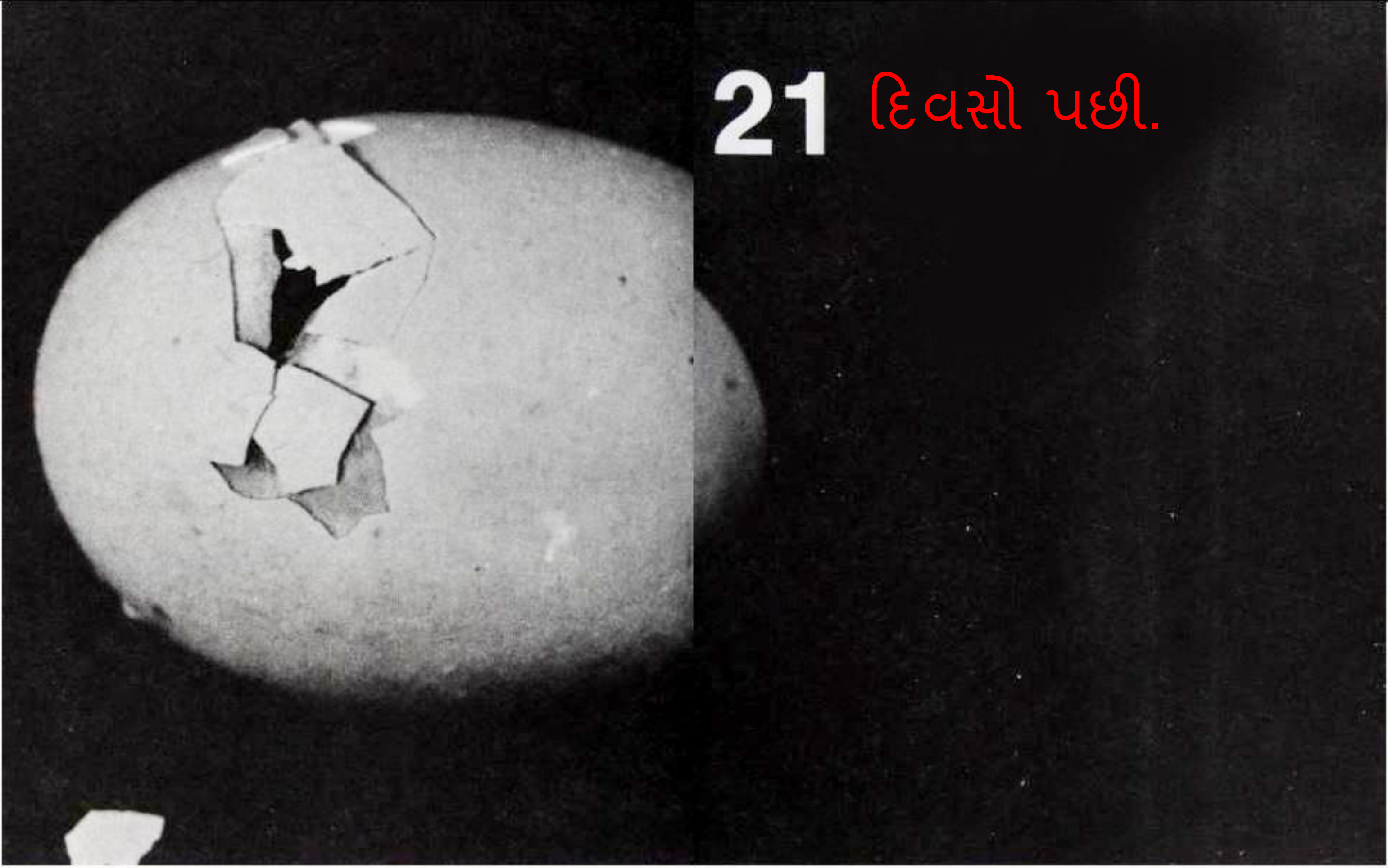
હવે બહુ ઓછો પીળો યોક બચ્યો છે.

જુઓ, હવે પીંછા કેટલા લાંબા છે.

મરઘડું હવે ઈંડા માં થી બહાર આવવા માટે
લગભગ તૈયાર છે.

19 દિવસો પછી.





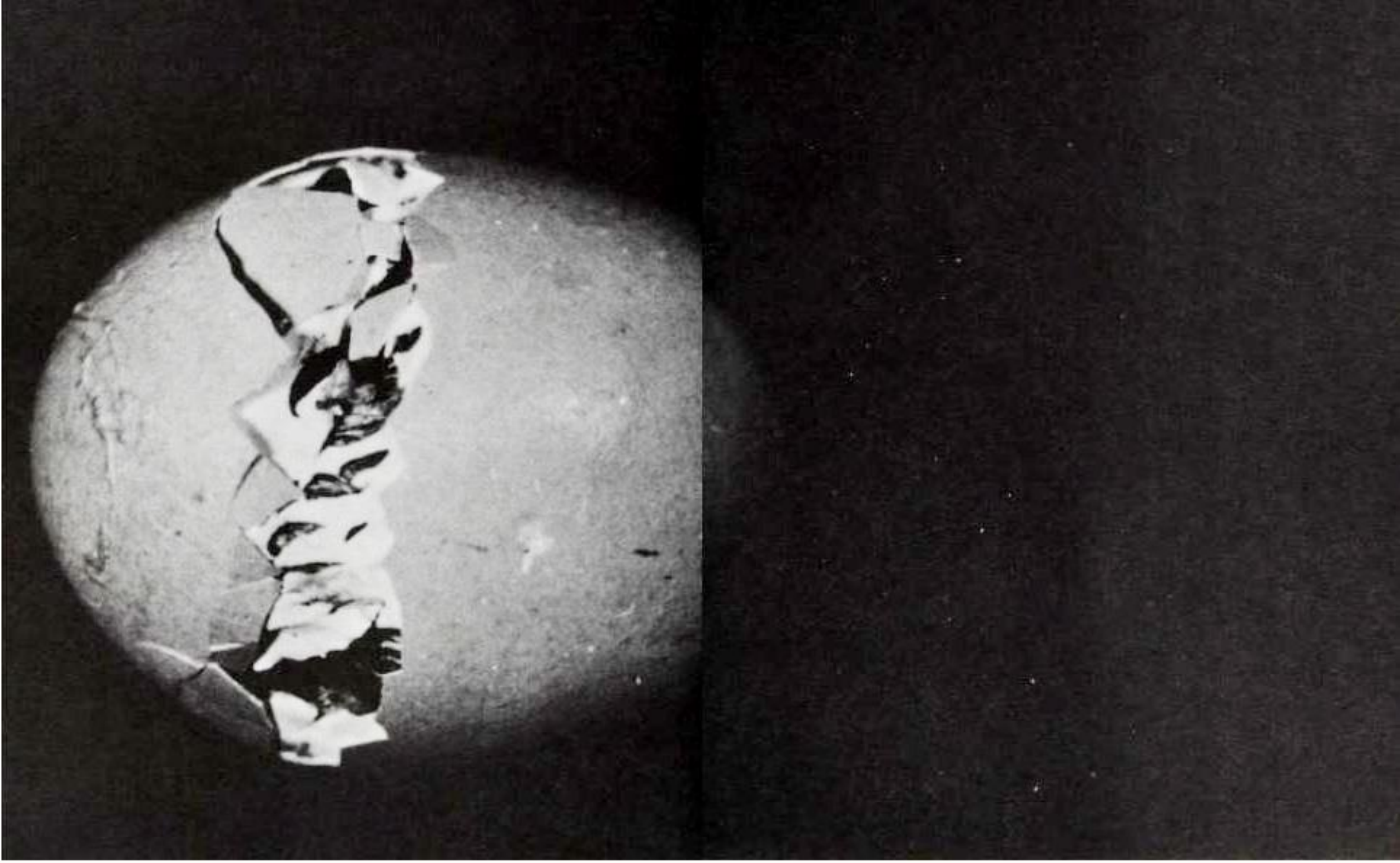
21 દિવસો પછી.

ઈંડા માં ભ્રૂણ ના હવે એકવીસ દિવસ પૂરા થઈ ગયા છે.

બચ્ચું એના વિશેષ દાંત થી ઈંડા ના કવચ ને તોડે છે.

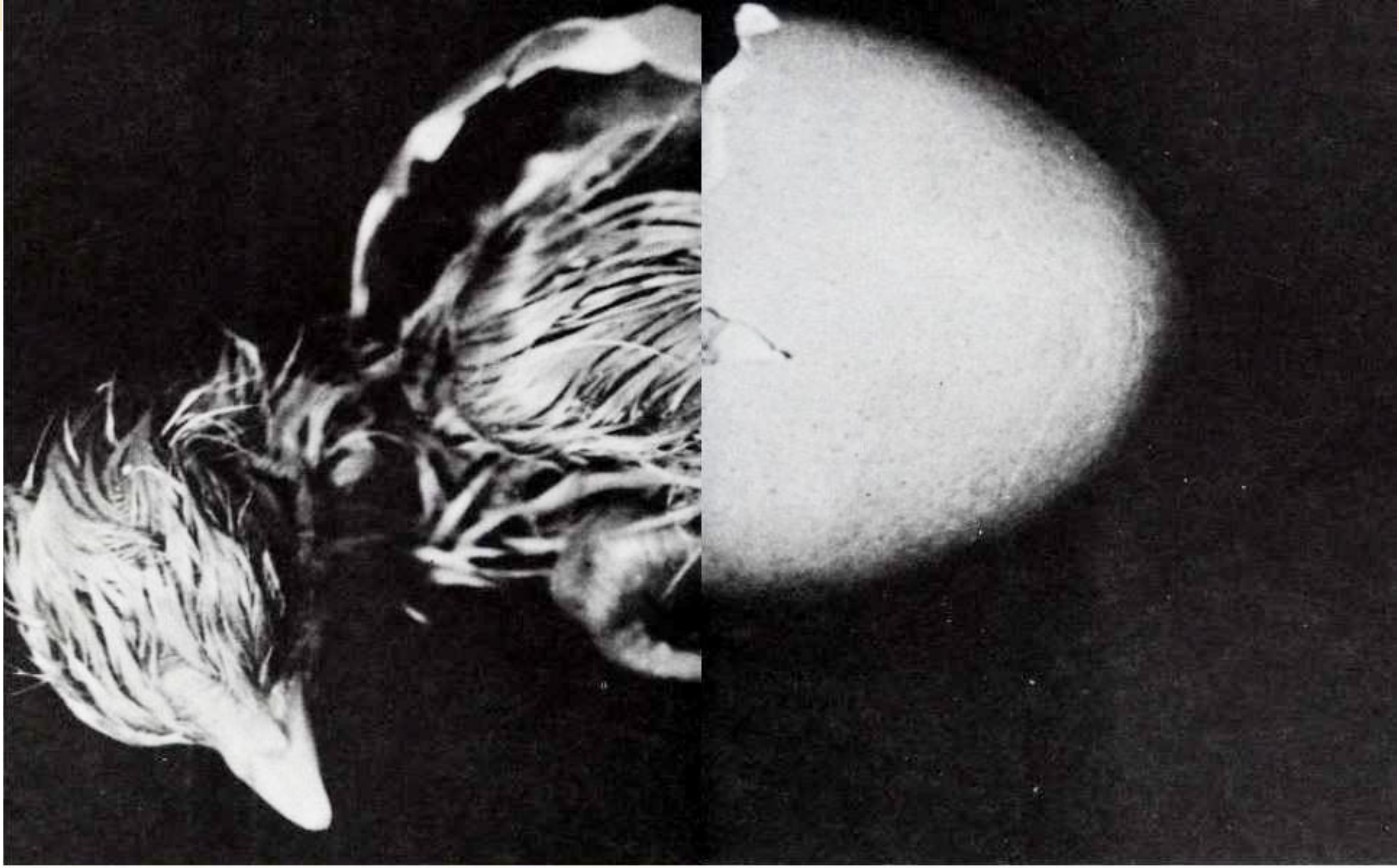
બચ્ચું હજારો વાર કવચ પર ચાંચ મારે છે.

આખરે કોટલા માં તિરાડ પડે છે.



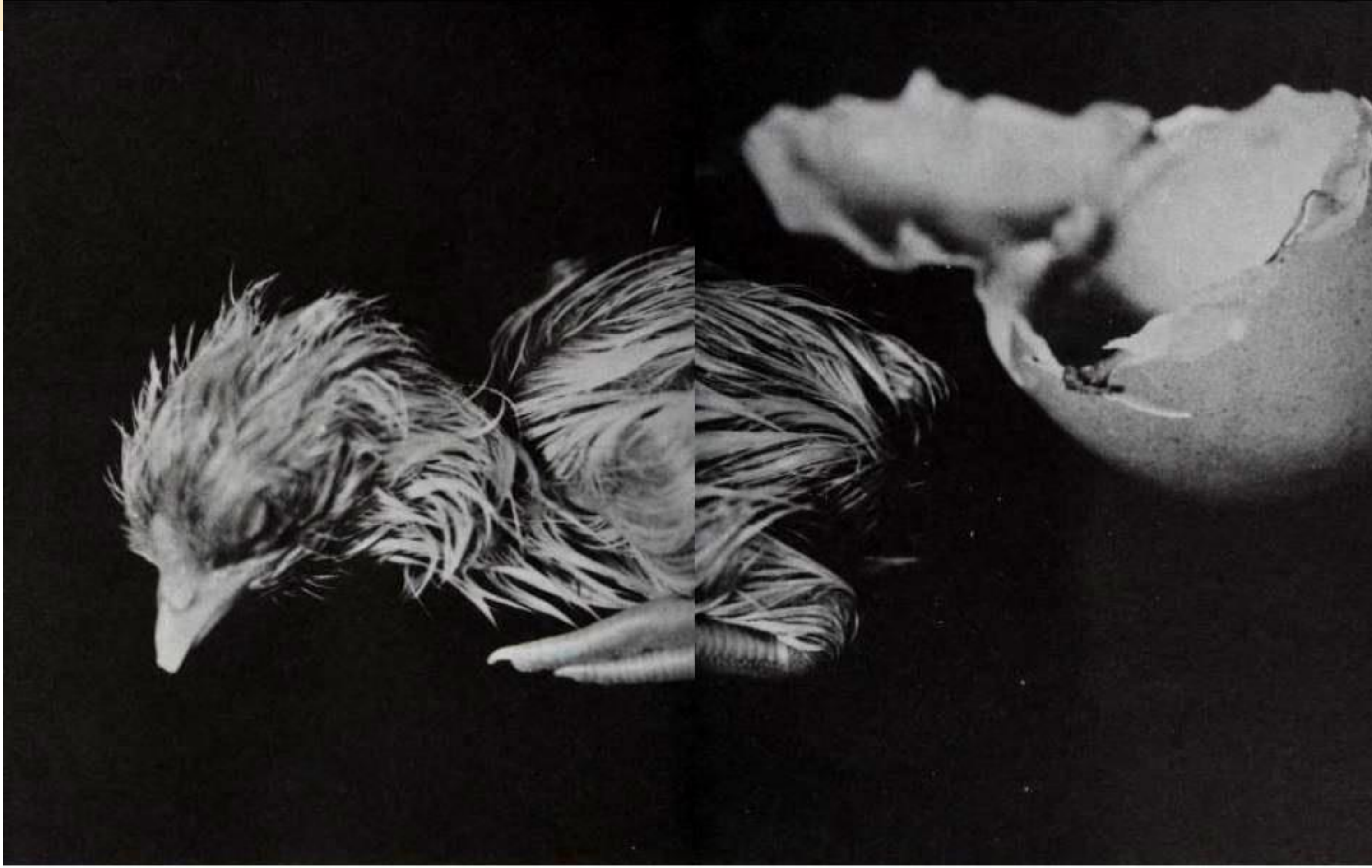
બચ્ચા ને બહાર આવવાનું સહેલું
નથી.

કોચલા ને ચારે બાજુ થી તોડવામાં
ઘણા કલાકો લાગે છે.



હવે બચ્ચું લગભગ બહાર આવી
ગયું છે.

ધીરે-ધીરે બચ્ચું કોચલા માં થી
બહાર નીકળે છે.



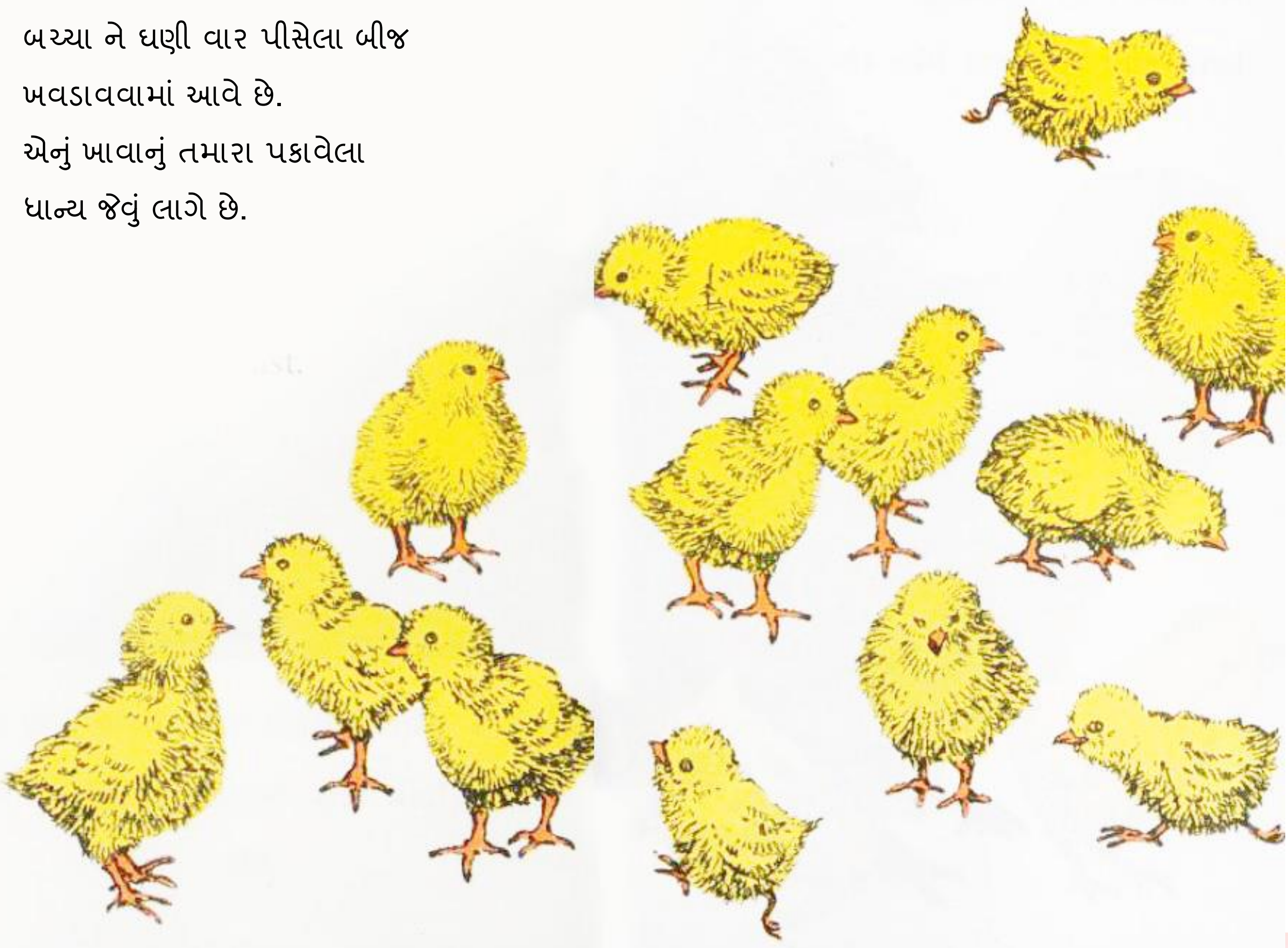
મરઘડું હજી પણ બહુ નબળું હોય છે.

એના પગ લથડિયાં ખાય છે.
એના પીંછા બહુ ભીના હોય છે.

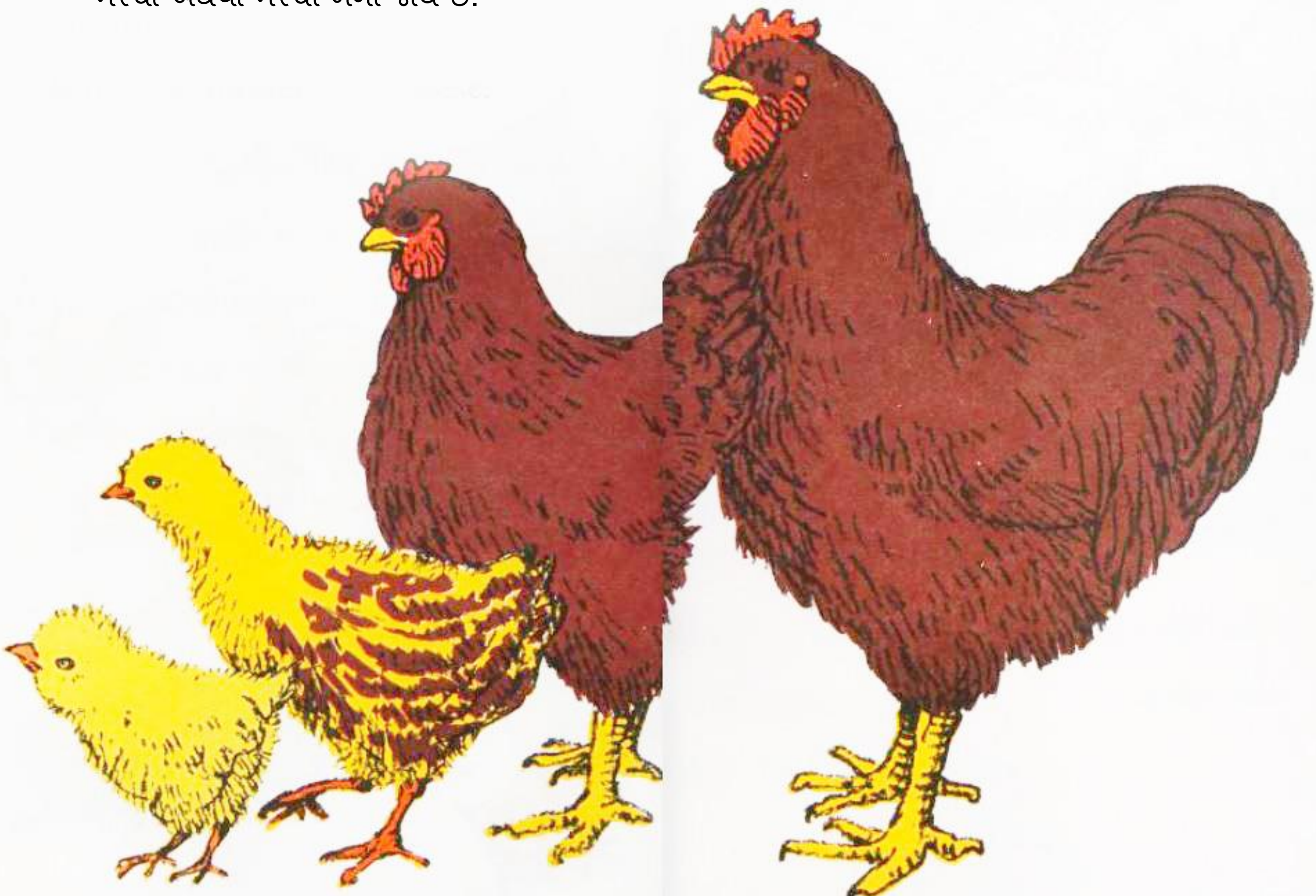


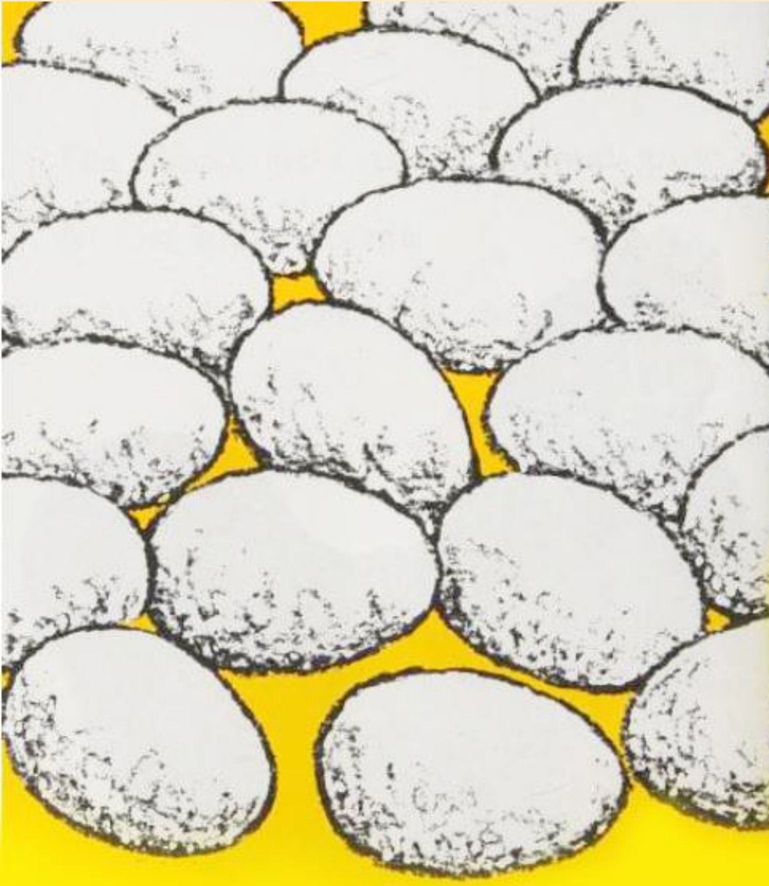
પણ થોડા કલાક માં એના પીંછા સૂકાઈ જશે.
પછી બચ્ચું મુલાયમ અને રુંવાટીવાળું બની જશે.

બીજા દિવસ થી બચ્ચું ચાલવાનું અને
દોડવાનું શરુ કરી દેય છે.
એ ચાંચ થી એનું ખાવાનું ઉઠાવે છે.
બચ્ચા ને ઘણી વાર પીસેલા બીજ
ખવડાવવામાં આવે છે.
એનું ખાવાનું તમારા પકાવેલા
ધાન્ય જેવું લાગે છે.



બચ્ચા મોટા અને મોટા થતા જાય છે.
આખરે એ મોટા થઈ ને આના જેવા
મરઘાં અથવા મરઘી બની જાય છે.





મરઘી પછી બીજા આ પ્રકાર ના ઈંડા મૂકે છે,



જેમાંથી ફરી બચ્ચા જન્મે છે, જે ફરી...
(વાર્તા ને તમે આગળ વધારી શકો છો).